

УДК 66.08

**ШЕСТНАДЦАТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ХИМИИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ МАТЕРИАЛОВ
(HIGH TEMPERATURE MATERIALS CHEMISTRY – XVI)**

© 2019 г. В. Е. Сидоров^{a, b}, Н. Э. Дубинин^{a, c}, И. Б. Половов^a, Е. В. Никитина^{a, d, *}

^aУральский федеральный университет, 620002 Россия, Екатеринбург, ул. Мира, 19

^bУральский государственный педагогический университет,
620017 Россия, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26

^cИнститут металлургии УрО РАН, 620016 Россия, Екатеринбург, ул. Амундсена, 101

^dИнститут высокотемпературной электрохимии УрО РАН,
620137 Россия, Екатеринбург ул. Софьи Ковалевской, 20/22

*e-mail: neekeetina@mail.ru

Поступила в редакцию 25.07.2018

Представлена 16-ая Международная конференция по химии высокотемпературных материалов (Екатеринбург, 2–6 июля 2018 г.), некоторые из доложенных на которой материалов, относящиеся к тематике журнала “Расплавы”, публикуются в виде статей в данном спецвыпуске.

Ключевые слова: высокотемпературные материалы, оксиды, металлы, интерметаллиды, карбиды, нитриды, соли, термодинамические измерения, теория и моделирование, фазовая структура, коррозия, проводимость, межфазные границы, поверхности.

DOI: 10.1134/S023501061901016X

Международная конференция по химии высокотемпературных материалов (High Temperature Materials Chemistry – НТМС), организуемая под эгидой Международного союза чистой и прикладной химии (IUPAC), является одним из наиболее авторитетных и представительных международных форумов по данной тематике, регулярно привлекающем в среднем по 200 участников. Конференция посвящена химическим, физико-химическим и материаловедческим вопросам изучения высокотемпературных явлений в области конденсированного состояния вещества. Целью конференции является обмен идеями и опытом между представителями различных отраслей науки и промышленности, в сфере деятельности которых находятся как вещества при высоких температурах, так и материалы, эксплуатируемые в экстремальных условиях.

НТМС проводится с интервалом 2–4 г. с 1977 г. в различных странах: Франция (Odeillo, 1977; Orleans, 1991; 2016); Канада (Toronto, 1979); Великобритания (Harwell, 1981); США (Santa Fe, 1984; Gaithersburg, 1989; University Park, 1997; Davis, 2009); Италия (Rome, 1987); Австрия (Vienna, 1994; 2006); Германия (Julich, 2000); Япония (То-кю, 2003); Китай (Beijing, 2012). На 15-ой встрече (Орлеан, Франция, 2016 г.) Международный оргкомитет конференции принял решение о проведении НТМС-XVI в России в г. Екатеринбурге со 2-го по 6-е июля 2018 г.

Мероприятие было организовано Уральским отделением РАН, Институтом металлургии УрО РАН, Уральским федеральным университетом имени первого Президента России Б.Н. Ельцина и Уральским государственным педагогическим университетом. В работе конференции приняли участие представители 12-ти государств: России, Франции, Словакии, Германии, Китая, Японии, Индии, Австрии, Алжира, Швеции, США и Канады.

Более 250-ти докладов было презентовано в рамках 9-ти секций:

Секция А. Высокотемпературные термодинамические измерения (13 устных, включая пленарный и приглашенный, и 14 стендовых докладов);

Секция В. Теория и моделирование высокотемпературных материалов (16 устных, включая пленарный и приглашенный, и 25 стендовых докладов);

Секция С. Расплавы, соли и аморфные материалы (14 устных, включая пленарный и приглашенный, и 44 стендовых докладов);

Секция D. Транспорт, ионная и электронная проводимость, границы зерен, межфазные границы и поверхности (5 устных, включая пленарный, и 25 стендовых докладов);

Секция Е. Фазовая структура и металлургические процессы, коррозия (12 устных, включая пленарный и приглашенный, и 28 стендовых докладов);

Секция F. Земные и инопланетные материалы при высоких давлениях и температурах (5 устных, включая 2 приглашенных, докладов);

Секция G. Материалы ядерной энергетики (10 устных, включая пленарный и приглашенный, и 14 стендовых докладов);

Секция H. Материалы для аэрокосмического применения (7 устных, включая пленарный, и 7 стендовых докладов);

Секция I. Материалы для инновационных источников энергии (8 устных, включая пленарный и приглашенный, и 21 стендовых докладов).

Проведение НТМС-XVI внесло существенный вклад в дальнейшее развитие теоретических и экспериментальных исследований и установления взаимосвязи между ними путем создания информационных и вычислительных ресурсов по термохимическим, термодинамическим, теплофизическим, механическим свойствам оксидных, металлических, интерметаллидных, карбидных, нитридных, солевых и других рассматриваемых систем.

Обращает на себя внимание большое количество совместных работ российских и зарубежных исследователей, что позволяет отметить высокую степень влияния российских ученых на решение научных задач, находящихся в тематическом поле конференции.

Многие из представленных российскими участниками докладов поддержаны различными грантами РФФИ, РФФИ, Президента РФ для молодых ученых и др.

По итогам конференции начата публикация более ста статей в журналах, индексируемых в базах данных “Web of Science Core Collection”, “Scopus” и РИНЦ.

Следующую конференцию данной серии (НТМС-XVII) решено провести в 2021 г. в Trencianske Teplice (Словакия).